# SUR LA PRESENCE DE BLENNIUS RUBER VALENCIENNES, 1836 AUX ACORES (PISCES, BLENNIIDAE)

par

Armando J. ALMEIDA (1)

**RESUME.**– L'auteur confirme la présence de *Blennius ruber* aux îles Açores. Il note également que *Blennius sp. nov.* 1 de Wood et Williams (1973) et que *Blennius gattorugine* de Regan (1903) sont en réalité des spécimens de *B. ruber*. L'auteur n'a pas retrouvé *B. gattorugine* à l'île Madère et les spécimens en collection au Museu municipal.do Funchal sont des *B. ruber*. Il est donc douteux que *B. gattorugine* soit présent aux Açores et à Madère. Enfin les données méristiques et écologiques de *B. ruber* sont présentées.

**ABSTRACT.**– The author confirms the presence of *Blennius ruber* in the Azores Islands. He also states that *Blennius sp. nov. 1* of Wood & Williams (1973) and Regan's report on *B. gattorugine* from these islands (Regan, 1903) were actually based on specimens of *B. ruber*. The author didn't find *B. gattorugine* in Madeira Island either and the specimens in the "Museu Municipal do Funchal" belong to *B. ruber*. Therefore, it is doubtful that *B. gattorugine* be present in the Azores and Madeira Islands. Meristic and ecological data on *B. ruber* are presented.

Les prélèvements de plusieurs spécimens de poissons Blenniidae dans l'archipel des Açores pendant la Mission Bio-Oceanographique, Açores-1979, sous la responsabilité du Professeur Luiz Saldanha, nous ont permis de confirmer la présence de *Blennius ruber* aux îles Açores (Almeida, 1979).

L'analyse de la littérature relative à ces deux espèces montre que *B. ruber* et *B. gattorugine* pourraient être séparées par la coloration (Cuvier et Valenciennes, 1836 ; Jouan *in* Nobre, 1935 ; Moreau, 1881 ; 1892), par la présence de dents caniniformes sur les machoires de *B. ruber* (Capello, 1867 ; 1880) et par la forme de la ligne latérale (Nobre, 1935).

*B. ruber* a été décrite par Valenciennes (*in* Cuv. & Val., 1836), mais l'auteur s'interroge sur la validité de l'espèce en écrivant : "Ne serait-ce point un blennie gattorugine dans quelque état passager, peut-être dans la saison de l'amour".

Capello (1867) en examinant un exemplaire capturé sur la côte sud du Portugal l'identifie comme *B. ruber* et affirme qu'il s'agit d'une espèce valide.

Plus tard, Nobre (1935) décrit sous le nom de *B. ruber* un exemplaire provenant de A-Ver-O-Mar (côte nord du Portugal) qu'il considère comme différent de *B. gattorugine* et très proche de la description de *B. ruber* par Capello.

Les travaux de Albuquerque, 1954-56 et de Lozano Y Rey, 1960, signalent aussi *B. ruber* sans toutefois apporter de nouvelles données sur l'espèce. Bath (1973 : 1977) la considère comme un synonyme probable de *B. gattorugine*.

(1) Museu Bocage, Faculdade de Ciências de Lisboa, Rua da Escola Politecnica, 1200 Lisboa, Portugal.

*Cybium, 3e série, 1982, 6 (2) : 35-40.*

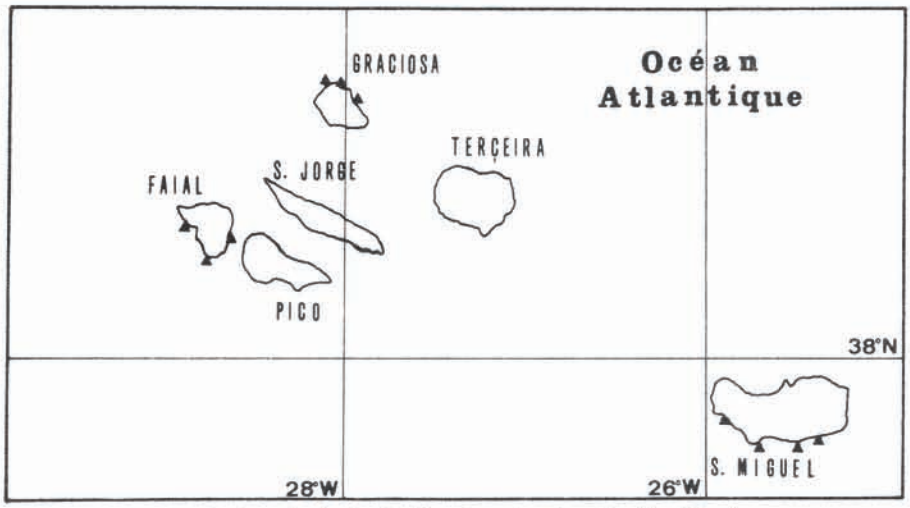


Fig 1.– Stations de récolte de *Blennius ruber* dans l'archipel des Açores.

La référence la plus ancienne mentionnant l'existence de cette espèce aux Açores est celle de Regan (1903), mais comme l'ont remarqué Wood & Williams (1973) Regan a provisoirement nommé son exemplaire *B. gattorugine*.

Récemment, Wood & Williams (1973) citent la capture de 14 exemplaires qu'ils ont nommés *Blennius sp. nov. 1*, car ils présentaient une ligne latérale différente de celle de tous les autres Blenniini connus, mais qui ressemblait toutefois à celle de *B. gattorugine*. La figure qu'ils donnent de leurs *Blennius sp. nov. 1* montre une ligne latérale en tous points semblable à celle de nos exemplaires et qui correspond à la description par Nobre (1935) de *B. ruber* "... linha lateral horizontal sobre as peitorais, baixando em curva, depois em recta até à caudal e constituida por uma série de artículos estreitos e verticais uniformes".

L'exemplaire le plus ancien que nous avons eu l'opportunité d'observer appartient aux collections du Museu Dr. Augusto Nobre (Faculdade de Ciências do Porto), Portugal, et a été capturé aux Açores en 1919.

Les 54 exemplaires qui font l'objet de cette étude ont presque tous été capturés lors de plongées en scaphandre autonome, entre 0 et -15 m, à l'aide d'un petit filet à main.

**Matériel examiné**

12 exemplaires provenant de S. Miguel (Collection Museu Bocage n° 2504 ; 2505 ; 2507-A à E ; 2510 à 2513-B) 22 de Faial (M.B. 2509-A, B ; 2514-A, B ; 2515-A à E ; 2516-A à M) et 20 de Graciosa (M. B. 2506-A à C ; 2508-A, B ; 2518-A à C ; 2519-A à K).

## Caractères méristiques (Tableau I)

Les caractères méristiques indiqués ci-après concernent les 54 exemplaires

capturés pendant les mois de juillet et août dans les îles de S. Miguel (12), Faial (22) et Graciosa (20).

Nombre de rayons : nageoire dorsale XII-XIV/19-21 ; nageoire anale : II/20-23 ; rayons segmentés de la nageoire caudale : 13 ; nageoire ventrale I/3 ; nageoire pectorale : 14 ; nombre de vertèbres (sur les radiographies de 9 exemplaires) 11 abdominales et 27-28 caudales (sans urostyle). Le nombre de dents de la mâchoire supérieure (21-31) et du dentaire (18-29) est assez variable selon l'âge de l'exemplaire, mais on observe sur chaque mâchoire de 2 à 4 dents caniniformes. Le nombre de dents au vomer varie de 1 à 3.

*B. ruber* présente une variation géographique du nombre de rayons des nageoires et de celui des vertèbres, ce qui est mis en évidence dans le tableau I.

Les exemplaires des Açores et de Madère ont tendance à avoir un nombre inférieur de vertèbres caudales et, par conséquent, un nombre inférieur de rayons segmentés à la dorsale et à l'anale par rapport aux exemplaires du Portugal. Ceci peut être expliqué par le fait bien connu de l'existence d'un plus grand nombre de vertébres chez les populations vivant en eaux plus froides et vice versa (Jordan 1891).

Les proportions du corps, en pourcentage de la longueur standard, sont exprimées dans le tableau II.

Tableau I .– Variations géographiques du nombre de rayons des nageoires dorsale et anale et du nombre de vertèbres caudales chez *Blennius ruber* (pour chaque valeur, on a indiqué le nombre d'observations correspondantes).

| | Nombre de rayons | | | | | | | | | | | | | | Nombre de vertèbres caudales | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Dorsale | | | | Anale | | | | | | | | | | | |
| | XII | XIII | XIV | 19 | 20 | 21 | 22 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| PORTUGAL (ALMEIDA, 1979) | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 |
| S. MIGUEL | 0 | 12 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 1 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| FAIAL | 2 | 18 | 2 | 7 | 14 | 1 | 0 | 3 | 14 | 3 | 1 | 0 | 0 | | | | | |
| GRACIOSA | 1 | 19 | 0 | 4 | 15 | 1 | 0 | 1 | 11 | 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| MADEIRA (1) | 0 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |

(1) Exemplaires n° 23316 ; 23325 (2) du Museu Municipal do Funchal.

Tableau II.– Proportions du corps de *Blennius ruber* en pourcentage de la longueur standard. La longueur de la tête est mesurée de la pointe du museau à l'extrémité postérieure de l'os operculaire. La hauteur de la tête est mesurée au niveau postérieur de l'os operculaire. m : moyenne avec intervalle de confiance pour P : 99 % ; Cv : variance.

| | longueur standard (26-107 mm) | | |
|---|---|---|---|
| | valeurs extrêmes | m | Cv |
| longueur de la tête | 18,91-26-98 | 23,16 ± 0,51 | 6,05 |
| longueur pré-anale | 42,50-54,02 | 46,69 ± 0,82 | 4,83 |
| longueur pré-dorsale | 19,11-26,19 | 21,65 ± 0,60 | 7,61 |
| hauteur de la tête | 17,14-25,39 | 20,96 ± 0,73 | 9,48 |

## Ligne latérale

*Blennius ruber* est le seul Blenniini qui présente une ligne latérale en forme "d'épi" sur toute sa longueur, c'est à dire présentant des diverticules ou tubules latéraux placés de part et d'autre d'un canal longitudinal (fig. 2).

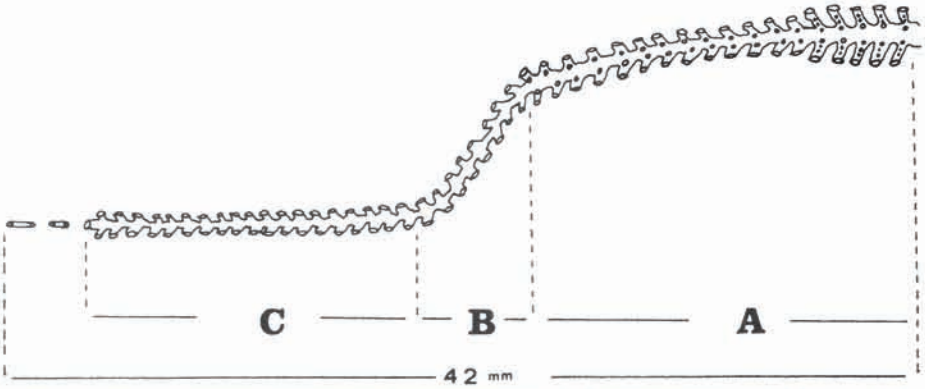


Fig. 2.– Représentation schématique de la ligne latérale de *B.ruber* (exemplaire M.B. 2504, LT: 83 mm).

Des observations portant sur 14 exemplaires ont montré la variation suivante du nombre de paires de tubules latéraux

- région A entre 18 et 22
- région B entre 5 et 7
- région C entre 13 et 27

Dans la région A l'aspect des tubules latéraux est variable. Sur une seule paire nous avons pu trouver entre deux et vingt pores (fig. 3).

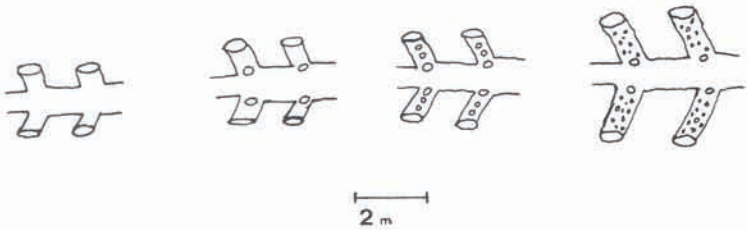


Fig 3.– Schéma de la variation du nombre de pores par paire de tubules sur la partie antérieure de la ligne latérale de *B. ruber*, en fonction de la taille des individus.

Le nombre de paires de tubules latéraux à 4 ou plus de 4 pores a tendance à croître avec la taille des poissons (exemple : une paire sur l'exemplaire de 45 mm et 21 sur celui de 107 mm). Nous avons aussi trouvé sur les plus grands exemplaires des tubules à 4 pores sur la région B et même, parfois, sur la région C, où d'une façon générale on ne trouve que deux pores pour chaque paire de tubules.

## Tentacules supra-orbitaires

Chaque tentacule supra-orbitaire est constitué par deux lobes d'où partent des ramifications (fig 4).

Le rapport longueur du tentacule supra-orbitaire/diamètre de l'oeil est variable. Les mâles ont généralement des tentacules plus grands que les femelles mais, chez les jeunes exemplaires, on peut observer, indépendamment du sexe, des tentacules très développés.

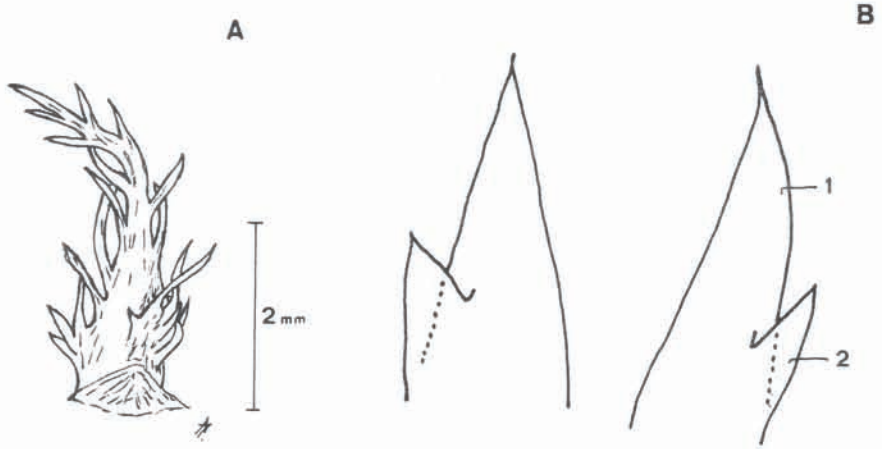


Fig. 4.– A tentacule supra-orbitaire (côté droit, en vue postérieure) de *B. ruber* (M.B. 2507-E LT : 55 mm).

B schéma mettant en évidence les deux lobes des tentacules supra-orbitaires de *B. ruber* (vue postérieure).

## Notes écologiques

Autour des îles qui ont été prospectées, *B. ruber* nous semble être l'espèce de Blenniini la plus abondante entre -2 et -20 m. *B. ruber* présente un comportement social assez curieux car nous avons observé jusqu'à 15 individus les uns à côté des autres dans la même fente, sans qu'il y ait agressivité intraspécifique, ce qui n'est pas le cas chez la plupart des Blenniini.

Nous n'avons jamais observé ce type de comportement chez d'autres Blenniini, et il n'a pas été observé chez les *B. ruber* de la côte portugaise.

Sur la côte du Portugal *B. ruber* et *B. gattorugine* se trouvent dans le même biotope Aux Açores nous n'avons trouvé que *B. ruber* et à Madère le Museu Municipal do Funchal ne possède pas d"exemplaire de *B. gattorugine* mais en revanche on peut y voir trois exemplaires de *B. ruber,* ce qui nous permet de penser que *B. gattorugine* n'existe pas dans les Archipels des Açores et Madère. Nous mêmes n'avons jamais récolté *B. gattorugine* à Madère.

*B. ruber* présente une variation géographique dans le nombre de rayons des nageoires et dans celui des vertèbres, ce que nous avons mis en évidence sur le tableau II.

**Remerciements**

Nous remercions M. le Professeur Luiz Saldanha, chef de la Mission Bio-océanographique Açores-79 et aussi tous les autres participants pour l'aide qu'ils ont pu apporter à la réalisation de cette étude.

Nous sommes aussi reconnaissants à Mme Catherine Ozouf-Costaz du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris pour l'exécution des radiographies de nos exemplaires et à M. G. Maul qui a mis à notre disposition les exemplaires de Blenniidae des collections du Museu Municipal do Funchal.

## REFERENCES

ALBUQUERQUE, R. M., 1954-56.– Peixes de Portugal e Ilhas Adjacentes. Chaves para a sua determinaçao. *Port. Acta biol.* (B), 5 : 1-1167.

ALMEIDA, A. J., 1979.– Revalidation of *Blennius ruber* Valenciennes, 1836. (Pisces : Blenneiidae). Communication présentée au IIIème Congrès Européen des Ichtyologistes (non publié).

BATH, H., 1973.– *Blenniidae in* "Check-list of the fishes of the North-eastern Atlantic and of the Mediterranean", 1 Unesco : 519527.

BATH, H., 1977.– Revision der Blenniini (Pisces : Blenniidae). *Senck. biol.*, 57 (4/6) : 167-234.

CAPELLO, F. B., 1867.– Appendice ao catálogo dos peixes de Portugal que existem no Museu de Lisboa. *J. Sci. math. phys. nat.* (1e sér.), 2 : 223-228.

CAPELLO, F. B., 1880.– Catalogo dos peixes de Portugal. *Mem. Acad. Sci. Lisboa* (n. s. 6 (1)), 46 : 1-73.

CUVIER, M. & VALENCIENNES, M. A., (1836).– *Histoire Naturelle des Poissons*, 11 : 1-506, Levrault, Paris.

JORDAN, D. S., 1891.– Relations of temperature & vertebrae among fishes. *Proc. U.S. Nat. Museum*, 14 : 107-120.

LOZANO Y REY, L., 1960.– Peces Fisoclisto. *Mems. R. Acad. Sci. Madr.*, 14 (3) : 1-614.

MOREAU, E., 1881.– *Histoire naturelle des poissons de la France*, 2 : 1-572, Masson, Paris.

MOREAU, E., 1892.– *Manuel d'Ichthyologie française* : 1-560 Paris.

NOBRE, A., 1935.– *Vertebrados*. 1. *Fauna Marinha de Portugal* : 1-574, Minho, Barcelos.

REGAN, C. T., 1903.– On a collection of fishes from the Azores. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (7) 12 : 344-348.

WOOD, E. M. et WILLIAMS, B., 1973.– Collection of inshore fishes and ecological notes. *Azores expedition, Report of the Exul Sub Aqua Club* : 55-69.